

СТРУКТУРНО-МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЖИРІВ ТА ПРИЛАД КАМІНСЬКОГО

Єна Н.М., Кондрашов С.І.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Одним з найважливіших завдань харчової промисловості є забезпечення населення якісними харчовими продуктами, зокрема жирами. Рослинні жири в раціональному харчуванні людини займають особливе місце. Методи визначення твердості засновані на вимірюванні деформації випробуваного матеріалу під дією навантаження у стандартних умовах [1]. Для характеристики консистенції жирів у промисловості держав використовується метод, заснований на встановленні величини навантаження необхідного для перерізу дротом зразка жиру, закристалізованого в конкретних умовах.

Слід відмітити, що у теперішній час у промисловості для визначення твердості жирів використовується прилад Камінського.

Перед початком експлуатації приладу проводять його градування. Прилад працює таким чином. Відчиняють водопровідний кран і через напірний бачок безперервно подають воду. Повільно натискають важіль, що підіймає шток, в результаті вода розпочинає надходити в приймальний бачок. Лівою рукою виводять аретир. У момент прорізання жиру проволокою, коромисло з різучим пристосуванням і приймальним бачком починає опускатися і, коли стрілка мине середнє ділення, ланцюжок потягне за спусковий важіль; останній зрушить убік клямку і шток, що звільнився, впаде, зачинивши при цьому клапаном отвір, по якому вода надходила в приймальний бачок. Підіймають коромисло і, закріпивши його аретиром, відлічують кількість води, що зібралася у вимірювальній установці. По кількості води по градувальній таблиці знаходять шукану твердість.

Визначення твердості жиру відноситься до опосередкованих методів вимірювань [2]. У зв'язку з відсутністю стандартних зразків та зразкових засобів вимірювання твердості жирів випадкова складова похибки може визначатися по експериментальним даним, одержаним при повторних вимірюваннях зразків, у сукупності охоплюючих весь діапазон вимірювань приладу. Систематичну складову похибки визначається лише поелементною атестацією.

Література:

1. Нечаев А.П. Требования к уровням качества в масложировой промышленности / Нечаев А.П. – К. : Масложировая промышленность, 2005. – 24 с.
2. Новіков В.М. Основи метрології та метрологічна діяльність / Новіков В.М. – К. : Наукова думка, 2001. – 456 с.